

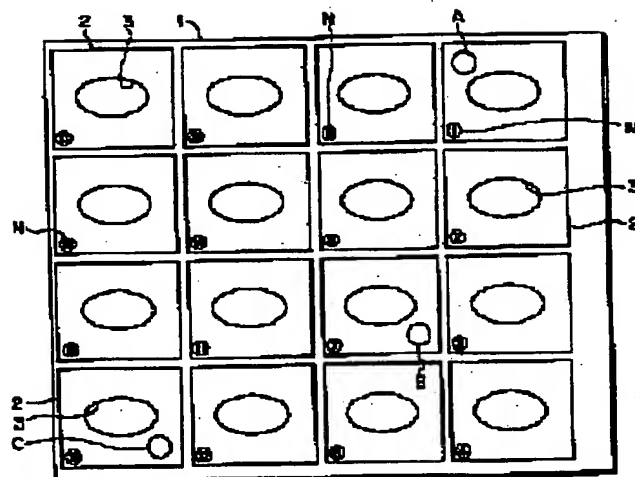
PLATE MAKING FLESH COLOR CHART

Patent number: JP8201174
Publication date: 1996-08-09
Inventor: KOSHIISHI TATSUYA
Applicant: TOPPAN PRINTING CO LTD
Classification:
 - International: G01J3/52; G01J3/46; G03F3/00; G03F3/08; G03F3/10
 - european:
Application number: JP19950011533 19950127
Priority number(s):

Abstract of JP8201174

PURPOSE: To easily perform the setting of set-up conditions for operating plate making means such as an electronic plate making color scanner, etc., in a shorter time than prior art by easily accurately grasping the flesh color tinge in a color image to be printed and reproduced as designated by a color original, an OK'd proof or print color sample.

CONSTITUTION: A plurality of flesh colored parts 2 colored to different flesh colors are partitioned in a block state and displayed on the surface of a base material sheet 1, colored and displayed by halftone of known dot percent of several or all colors of yellow, magenta, cyan and black, and an opening 3 is provided at the sheet 1 corresponding to the colored parts 2.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-201174

(43) 公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 1 J 3/52

3/46

G 0 3 F 3/00

3/08

3/10

Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平7-11533

(22) 出願日

平成7年(1995)1月27日

(71) 出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72) 発明者 奥石 龍哉

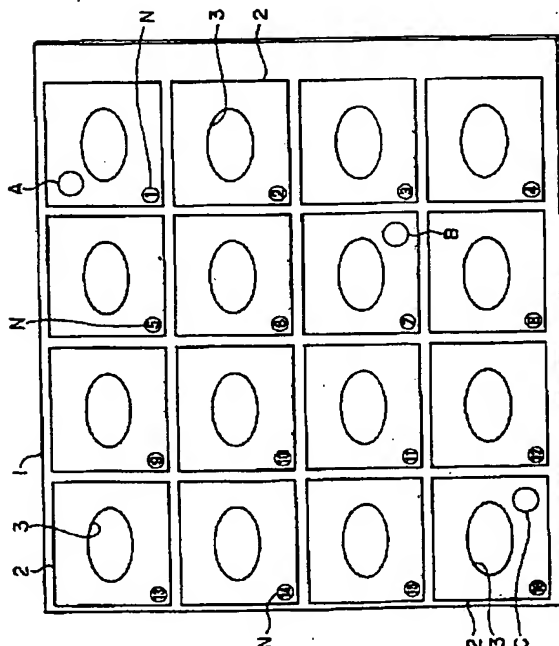
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54) 【発明の名称】 製版用肌色カラーチャート

(57) 【要約】

【目的】 カラー原稿や校了紙あるいは印刷色見本などによって指定された印刷再現すべきカラー画像における肌色の色合いに関する正確な把握を容易にすることによって、電子製版用カラスキャナ装置など、製版手段の稼働操作のためのセットアップ条件の設定を従来よりも短時間で容易に達成できるようにする。

【構成】 基材シート1表面に互いに異なる色合いの肌色に着色した複数の肌色着色部2がブロック状に区分して表示され、前記肌色着色部2は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの全色若しくはそのうちのいずれかの数色の既知の網点面積率を以てハーフトーンにより着色表示され、前記各々肌色着色部2に相当する基材シート1に開孔部3を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】基材シート1表面に互いに異なる色合いの肌色に着色した複数の肌色着色部2がブロック状に区分して表示され、前記肌色着色部2は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの全色若しくはそのうちのいずれか数色の既知の網点面積率を以てハーフトーンにより着色表示され、前記各々肌色着色部2に相当する基材シート1に開孔部3を備えることを特徴とする製版用肌色カラーチャート。

【請求項2】前記肌色着色部2は、イエロー8～45%、マゼンタ8～45%、シアン0～25%、ブラック0～15%の各ハーフトーンにより着色表示されている請求項1記載の製版用肌色カラーチャート。

【請求項3】前記基材シート1に、各々肌色着色部2を切り離し可能な切り離しミシン目4が設けられている請求項1又は請求項2記載の製版用肌色カラーチャート。

【請求項4】前記各々肌色着色部2には、それぞれ識別記号Nが表示されている請求項1乃至請求項2記載の製版用肌色カラーチャート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、所定のカラー原稿から印刷方式、写真方式等により画像形成シート上に所定のカラー画像を再現形成する際において、カラー画像の色合わせに使用するカラーチャートに関し、特に肌色のカラー画像の色合わせに使用する製版用肌色カラーチャートに関する。

【0002】

【従来の技術】一般にカラー画像の製版工程においては、電子製版用カラスキャナ装置など製版手段を用いて、カラー原稿画像（写真原稿、描画原稿、線画原稿等）を色分解及び網点分解し、その後PS版等の印刷用版を用いて製版して、イエロー版、マゼンタ版、シアン版、ブラック版の各色印刷版を製版している。

【0003】上記電子製版用カラスキャナ装置によるカラー原稿画像からの製版操作においては、まず、カラー原稿の状態（ハイライト部濃度、シャドウ部濃度、濃度階調など）と、該カラー原稿から印刷によって再現されるべき指定されたカラー画像状態（ハイライト部濃度、シャドウ部濃度、濃度階調など）とを把握して、該指定されたカラー画像を再現するための最良の分解網点の大きさ（濃度）や分解カーブ（階調再現）など製版操作のためのセットアップ条件を設定して行われている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記カラー原稿と指定されたカラー画像の把握においては、指定されたカラー画像が、カラー原稿そのものである場合と、校了紙などである場合と、前記カラー原稿若しくは校了紙の画像に対してある抽象的な色合いの条件が指定されたものである場合がある。

【0005】上記カラー原稿を指定通りに印刷再現するためのカラー原稿状態の正確なデータ把握は、時間的な制約もあってなかなか困難であり、また、指定されたカラー画像については、正確なデータ把握をするために、カラー画像の測定器によるデータ把握などの操作を必要とし、かなりの時間と手間を要するため、製版操作のためのセットアップ条件の設定は、かなりの時間と手間を要しており、また正確な条件設定が困難であった。

【0006】また、上記カラー原稿や指定されたカラー画像の状態把握における、例えば、色合いの識別判断においては、印刷されるカラー画像の中で、特に重点的に厳密な色合いが指定された部分については、カラーチャート（指定色を表示したカラー色票）によって、その色合いやイメージを指定して、それを把握する必要がある場合がある。

【0007】このような場合は、製版ディレクターやオペレーターなどの目視により、カラーチャートを基準にした色合いの識別判断を行い、印刷において使用すべき印刷インキの色（イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックなど）の設定や、印刷網点の大きさ（網点面積%）の設定などを行うものであり、ディレクターやオペレーターの熟練された目視判定に依るところが大であった。

【0008】ところで、カラー原稿や指定されたカラー画像が、特に人物画像のような場合には、人物などの重点的に厳密な肌色の印刷再現性が要求されるものであり、また、肌色の色合い指定は、例えば、明るい肌色、ダーク調の肌色などと云った、ほとんどが抽象的且つ感覚的な表現による色合いの指定である場合が多く、従来においては、このような場合における人物などの肌色の微妙な色合いを指定したり把握したりするためのカラーチャートは皆無であった。

【0009】このため、電子製版用カラスキャナ装置などの製版手段によってカラー原稿に基いて色分解や網点分解を行う場合、正確なセットアップ条件の設定が困難であった。

【0010】本発明は、カラー原稿や校了紙、あるいは印刷色見本などによって指定された印刷再現すべきカラー画像における肌色の色合いに関する正確な指示や把握を容易にすることによって、電子製版用カラスキャナ装置など、製版手段の稼働操作のためのセットアップ条件の設定などを従来よりも短時間で容易に達成できるようにすることにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、基材シート1表面に互いに異なる色合いの肌色に着色した複数の肌色着色部2がブロック状に区分して表示され、前記肌色着色部2は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの全色若しくはそのうちのいずれか数色の既知の網点面積率を以てハーフトーンにより着色表示され、前記各々肌色着色部2に相当する基材シート1に開孔部3を備えるこ

とを特徴とする製版用肌色カラーチャートである。

【0012】また、本発明は、上記製版用肌色カラーチャートにおいて、前記肌色着色部2は、イエロー8〜45%、マゼンタ8〜45%、シアン0〜25%、ブラック0〜15%の各ハーフトーンにより着色表示されている製版用肌色カラーチャートである。

【0013】また、本発明は、上記製版用肌色カラーチャートにおいて、前記基材シート1に、各々肌色着色部2を切り離し可能な切り離しミシン目4が設けられている製版用肌色カラーチャートである。

【0014】また、本発明は、上記製版用肌色カラーチャートにおいて、前記各々肌色着色部2には、それぞれ識別記号Nが表示されている製版用肌色カラーチャートである。

【0015】

【実施例】本発明の製版用肌色カラーチャートは、図1に示すように、基材シート1表面に互いに異なる色合いの肌色に着色した複数の肌色着色部2がブロック状に区分して表示されている。但し本発明において、肌色着色部2の区分ブロック数は、特に限定されるものではない。

【0016】前記肌色着色部2は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの全色、若しくは、そのうちのイエロー及びマゼンタの2色を含むいずれか数色の、所定の網点面積率（網点の大きさ）と所定のスクリーン線数のハーフトーン（網点）により着色表示されている。

【0017】なお、本発明においては、前記各々肌色着色部2を構成する各色網点は、その網点面積率と網点の密度（スクリーン線数）の各データが、予め既知であるものが使用される。

【0018】また、本発明においては、前記各々肌色着色部2を構成する各色網点の網点面積率と網点の密度（スクリーン線数）の各データは、特に限定されるものではないが、各々肌色着色部2に使用する網点の密度（スクリーン線数）は、互いに同一であることが適当であり、例えば、スクリーン線数38本/インチ（若しくは1.5本/mm）〜250本/インチ（若しくは10本/mm）が使用される。

【0019】前記各々肌色着色部2に相当する個所の基材シート1には、開孔部3が孔設されている。

【0020】上記本発明の製版用肌色カラーチャートを、一実施例に従って以下に詳細に説明する。

【0021】図1は、上記一実施例の製版用肌色カラーチャートの平面図であり、基材シート1は、用紙、又は透明プラスチックフィルム（又はシート）若しくは必要に応じて白インキをコーティングして不透明にしたプラスチックフィルム、又は合成紙などである。

【0022】複数個所に設けられた肌色着色部2は、基材シート1面に、規則的に複数ブロックに区分して着色表示されており、例えば、図1に示すように、縦横（行

列）方向に所定の空間を設けて形成され、縦方向に4ブロック、横方向に4ブロックの4×4=16ブロックに区分されている。

【0023】各肌色着色部2領域内には、基材シート1を孔設することにより形成した、適宜形状パターンの開口部3を備え、例えばその各々着色部2中央部に楕円形状パターンの開口部3を備える。

【0024】各々肌色着色部2の肌色は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのうち、少なくともイエローとマゼンタとを含む数色のハーフトーンにより構成され、各着色部2の肌色を構成する各色ハーフトーンの網点の大きさ（網点面積（%））の組み合わせを異にすることにより、各々異なる肌色を呈している。

【0025】前記基材シート1面に形成された各々肌色着色部2は、イエロー8〜45%、マゼンタ8〜45%、シアン0〜25%、ブラック0〜15%の各ハーフトーン（網点）を使用して互いに色合いの異なる肌色に着色表示されており、各々肌色着色部2に使用する網点の密度（スクリーン線数）は、互いに同一であり、スクリーン線数38本/インチ（若しくは1.5本/mm）〜250本/インチ（若しくは10本/mm）が使用され、例えば、スクリーン線数175本/インチが使用される。

【0026】なお、本発明の上記一実施例における製版用肌色カラーチャートは、各カラーチャート毎にスクリーン線数の異なる2枚以上から複数枚までのカラーチャートを1組とするカラーチャートにより構成れていてもよい。

【0027】また、図1に示す一実施例においては、各々肌色着色部2領域内には、各着色部2を識別するための、数字、アルファベット記号等の色票マークNを表示するようにしてもよい。

【0028】例えば、図1に示すように、該色票マークNは、各肌色着色部2の角隅部に、色票No. 1〜No. 16までの数字によって表示されている。

【0029】図2は、本発明の他の実施例であり、基材シート1における区分された各々肌色着色部2の境界部分に沿って、切り離しミシン目4を設けたものであり、各着色部2を、それぞれ単一色票、若しくは2以上の複数色票として、他の色票から切り離して使用できるようにしたものである。

【0030】本発明の上記一実施例又は他の実施例においては、基材シート1の裏面に、粘着性接着剤をコーティング若しくは貼着するなどして適用して、該粘着性接着剤にシリコン樹脂などの離型剤をコーティングした離型シート（必要に応じて基材シート1と同様の当該個所に切り離しミシン目を設ける）を仮貼着するようにしてもよい。

【0031】図3（a）〜（c）は、図1に示すの上記一実施例（図1参照）における部分拡大平面図である。

【0032】図3(a)は、図1に示す本発明の一実施例の製版用肌色カラーチャートにおいて、例えば、色票No. 1におけるA部分の肌色を構成するイエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのうちのいずれか1色の印刷網点5の配列を示すA部分拡大平面図であり、例えば、所定の網点面積率(網点の大きさ)と、所定のスクリーン線数を以て等間隔で、イエローの網点5(例えば、網点面積率8%、スクリーン線数175線/インチ)が印刷形成されている。

【0033】なお、図示しないが、上記イエローの網点5(例えば、網点面積率8%)以外に、所定の網点面積率と、前記イエローの網点5と同一スクリーン線数とをもったマゼンタ色やシアン色やブラック色などの網点5が、同一スクリーン線数にて掛け合わされて印刷されることによって、所定の色合いの肌色を呈する色票No. 1の肌色着色部2が構成されているものである。

【0034】図3(b)は、図1に示す本発明の一実施例の製版用肌色カラーチャートにおいて、例えば、色票No. 7におけるB部分の肌色を構成するイエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのうちのいずれか1色の印刷網点5の配列を示すB部分拡大平面図であり、例えば、所定の網点面積率(網点の大きさ)と、所定のスクリーン線数を以て等間隔で、イエローの網点5(例えば、網点面積率20%、スクリーン線数175線/インチ)が印刷形成されている。

【0035】なお、図示しないが、上記イエローの網点5(例えば、網点面積率20%)以外に、所定の網点面積率と、前記イエローの網点5と同一スクリーン線数とをもったマゼンタ色やシアン色やブラック色などの網点5が、同一スクリーン線数にて掛け合わされて印刷されることによって、所定の色合いの肌色を呈する色票No. 7の肌色着色部2が構成されているものである。

【0036】図3(c)は、図1に示す本発明の一実施例の製版用肌色カラーチャートにおいて、例えば、色票No. 16におけるC部分の肌色を構成するイエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのうちのいずれか1色の印刷網点5の配列を示すC部分拡大平面図であり、例えば、所定の網点面積率(網点の大きさ)と、所定のスクリーン線数を以て等間隔で、イエローの網点5(例えば、網点面積率40%、スクリーン線数175線/インチ)が印刷形成されている。

【0037】なお、図示しないが、上記イエローの網点5(例えば、網点面積率40%)以外に、所定の網点面積率と、前記イエロー色網点Yと同一スクリーン線数とをもったマゼンタ色やシアン色やブラック色などの網点5が、同一スクリーン線数にて掛け合わされて印刷されることによって、所定の色合いの肌色を呈する色票No. 16の肌色着色部2が構成されているものである。

【0038】本発明の上記一実施例(図1参照)又は他の実施例(図2参照)における製版用肌色カラーチャー

トは、イエロー8~45%、マゼンタ8~45%、シアン0~25%、ブラック0~15%の各ハーフトーン(網点)を使用して、互いに異なる色合いの肌色に着色表示された色票No. 1~No. 16までの複数の肌色着色部2を備えたものであるが、製版用肌色カラーチャートの色票No. 1~No. 16までの各々肌色着色部2の肌色を構成する各色ハーフトーンの網点面積率(%)の組み合わせの一例を表1に示す。

【0039】表1に示すように、各色の網点面積率は、製版用肌色カラーチャート上の右から左方向に、また上から下方向に大きくなるように形成されている。

【0040】

【表1】

【0041】

【作用】本発明の上記製版用肌色カラーチャートは、基材シート1表面に互いに異なる色合いの肌色に着色した複数の肌色着色部2が、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの全色、若しくはそのうちのいずれかの数色のハーフトーン(網点)の掛け合わせにより表現される肌色により着色形成され、特に該各々ハーフトーンは、既知の網点面積率を以て着色表示されており、前記各々肌色着色部2に相当する基材シート1には、それぞれ開口部3を備えるようにしたので、本発明の肌色カラーチャートを、カラー原稿や、校了紙、印刷色見本など、比較対照すべき被検査体(カラー画像)上に重ね合わせ、チェックしたい部分の肌色着色部2(色票)領域の開口部3を透して、チェックしたいカラー画像部分を目視することにより、該肌色カラーチャートを基準にした肌色の色合いの識別判断を行い、印刷において使用すべき印刷インキの色(イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックなど)の設定や、印刷網点の大きさ(網点面積%)の設定などを行うことができる。

【0042】上記本発明の肌色カラーチャートの各々肌色着色部2は、既知の網点面積率を以て着色表示されているため、被検査体(カラー画像)の色合いとマッチングした着色部2における既知の各色網点面積率(%)を認知することによって、当該カラー画像部分における網点面積率を求めることができ、これによって、肌色の再現性が重点的に厳密に要求される場合において、当該カラー画像部分の印刷再現において使用すべき印刷インキの色(イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックなど)の設定や、製版網点の大きさ(網点面積%)の設定ができる。

【0043】カラー原稿や校了紙や印刷色見本に基づいて、例えば、明るい肌色、ダーク調の肌色などと云った抽象的且つ感覚的な表現による肌色としての色合いの指定があった場合においても、上記カラーチャートによって容易に指定された肌色の色合いにおける印刷掛け合わせ色のデータ(使用色、その網点面積率等)を容易に知ることができる。

【0044】このため、電子製版用カラースキャナ装置などの製版手段によって、カラー原稿や印刷色見本に基いて、製版用カラースキャナ装置などの製版手段を用いて色分解や網分解を行う場合に、製版手段に対する正確なプリセットなどの手段稼働のためのセットアップ条件の設定が容易にできる。

【0045】また、本発明の製版用肌色カラーチャートは、基材シート1に、各々肌色着色部2を切り離し可能な切り離しミシン目4が設けられているので、該切り離しミシン目4を介して必要とする色合い部分の肌色着色層2を切り離して、各カラー原稿や、校了紙、印刷色見本毎に、添付使用（必要に応じて、適宜接着テープ、接着糊、あるいは粘着性接着剤を用いて貼着使用）することができ、各カラー原稿や校了紙、印刷色見本毎に肌色の色合いを指定する場合や、カラー画像部分毎に肌色の色合いを指定する際に使用し易く便利である。

【0046】

【発明の効果】本発明の製版用カラーチャートは、カラー原稿や校了紙あるいは印刷色見本などにより指定されたカラー画像の肌色の色合いの把握、及び肌色の色合いにおける掛け合わせ色や、掛け合わせ色の網点面積率を容易に知ることができ、製版工程において、電子製版用カラースキャナ装置など、製版手段の稼働操作のための特に人物の肌色を対象とするようなセットアップ条件等*

＊の設定を、短時間で容易に行うことができる効果がある。

【0047】また、本発明の製版用カラーチャートによって、製版工程以前における印刷物の発注者側と受注者側との間における原稿から印刷物までの人物の肌色などに関する色合いやカラーイメージを、より迅速にして正確に指示したり、把握したりすることを容易にするなどの効果がある。

【0048】また、印刷工程などにおいては、印刷機により画像形成用シート面に印刷されるカラー画像における指定された肌色の色合いをチェックするための印刷肌色カラーマッチング検査用の印刷肌色指定用のカラーチャートとして利用できるなどの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の製版用肌色カラーチャートの一実施例における平面図である。

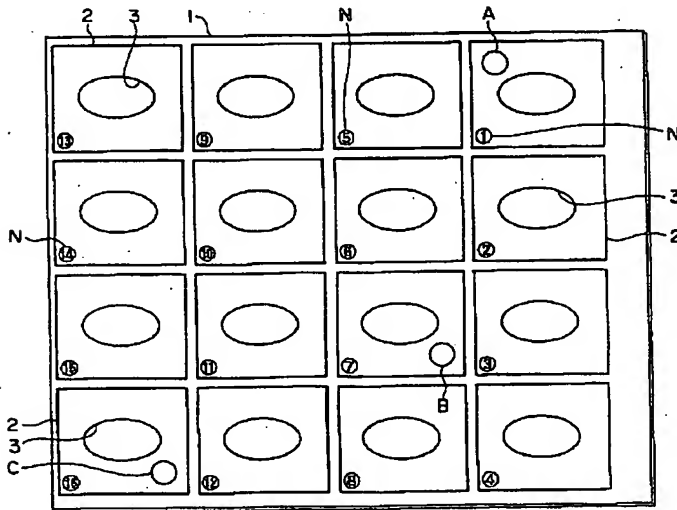
【図2】本発明の製版用肌色カラーチャートの他の実施例における平面図である。

【図3】(a)～(c)は本発明の製版用肌色カラーチャートにおける肌色着色部2の部分拡大説明図である。

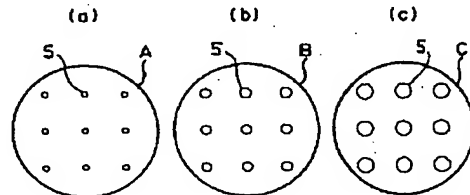
【符号の説明】

1…基材シート 2…肌色着色部 3…開口部 4…切り離しミシン目
N…識別マーク 5…網点

【図1】



【図3】



(6)

特開平8-201174

【図2】

